

Attorney Docket No. 1046.1253

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Toshiharu KIDO

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: May 23, 2001

Examiner:

For: INFORMATION PROCESSING SYSTEM, TERMINAL DEVICE, METHOD AND
MEDIUM



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-374801

Filed: December 8, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. §119.

Date: _____

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By: _____

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

©2001 Staas & Halsey LLP

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

071169
JC868 U.S. PTO
09/864260
05/25/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年12月 8日

出願番号
Application Number:

特願2000-374801

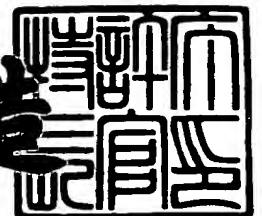
出願人
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3013245

【書類名】 特許願

【整理番号】 0051500

【提出日】 平成12年12月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00
G06F 17/00

【発明の名称】 情報処理装置、端末装置、方法および媒体

【請求項の数】 10

【発明者】
【住所又は居所】 東京都稲城市大字大丸1405番地 株式会社富士通パ
ソコンシステムズ内

【氏名】 木戸 利治

【特許出願人】
【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】
【識別番号】 100089244

【弁理士】
【氏名又は名称】 遠山 勉

【選任した代理人】
【識別番号】 100090516

【弁理士】
【氏名又は名称】 松倉 秀実

【連絡先】 03-3669-6571

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 012092

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1

特 2 0 0 0 - 3 7 4 8 0 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705606

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、端末装置、方法および媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を記憶する記憶部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、

前記記憶部は、前記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集する情報処理装置。

【請求項 2】 ネットワークにアクセスする通信部、または、前記通信部を接続される通信接続部をさらに備え、

前記制御部は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された前記指示情報を検索する請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記通信部は、ネットワークに接続された端末装置から前記指示情報の収集依頼を受信し、

前記制御部は、収集された指示情報を前記端末装置に表示させる請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第 1 の接続部と、音声を出力する音声出力部または音声出力部を接続される第 2 の接続部とをさらに備え、

前記入力部は、前記データの出力を指令され、

前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音声出力部に出力させる請求項 1 または 2 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 ネットワークにアクセスする通信部または前記通信部を接続される通信接続部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼し、前記指示情報を収集する端末装置。

【請求項 6】 所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部と、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部と、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御する再生制御部と、
を備える装置。

【請求項 7】 データの所在を示す指示情報を検索するステップと、
前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、
前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶する
ステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【請求項 8】 所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、
検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、
前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を
有する方法。

【請求項 9】 コンピュータに、
データの所在を示す指示情報を検索するステップと、
前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、
前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶する
ステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記録した
コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 10】 コンピュータに、
所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、
検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、
前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を
実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワーク上のコンテンツに係る情報を収集する情報処理装置、
収集方法、およびコンピュータプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

コンピュータと通信技術が発達し、ユーザは、インターネット等のネットワー

クの様々なリソースにアクセスできるようになった。ネットワーク上では、動画、音声（声以外の音楽データも含む）、静止画、文字データ等様々なコンテンツが提供されている。

【0003】

さらに、通信料金の低下からネットワークに常時接続することも多くなる。そのような環境では、従来のテレビ、ラジオのようにネットワーク上のコンテンツを利用したいという要望が生じ得る。ネットワーク上の動画や音声も、テレビやラジオの番組で提供されるものと同種のコンテンツを含んでいるからである。

【0004】

しかし、テレビやラジオでは電源が入り、所定の設定がされると、ユーザの能動的な操作なしにコンテンツが番組スケジュールにしたがって提供される。一方、ユーザがネットワーク上のコンテンツにアクセスするには、能動的な操作が必要であった。

【0005】

すなわち、ユーザはネットワーク上のコンテンツを利用する前に、インターラクティブな操作で、ネットワーク上の情報を辿らなければならなかった。このため、コンピュータとネットワークが広く普及しても、ネットワーク上のコンテンツをテレビやラジオのように簡単、かつ、受動的に利用することはできなかった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明はこのような従来の技術の問題点に鑑みてなされたものである。すなわち、本発明の技術的課題は、ネットワーク上の多数のコンテンツを簡単、かつ、受動的に利用できる機能を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は前記課題を解決するために、以下の手段を採用した。

【0008】

本発明は、情報を記憶する記憶部（3、4、13、14）と、制御部（2、12）とを備えた情報処理装置（1、11）であり、

この制御部（２、１２）は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、

上記記憶部（３、４、１３、１４）は、上記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集するものである。

【０００９】

この情報処理装置は、例えば、コンテンツを表示する端末装置（１）でもよいし、端末装置（１）から処理を依頼されるサーバ（１１）でもよい。

【００１０】

好ましくは、この情報処理装置（１、１１）は、ネットワークにアクセスする通信部（８、１８）、または、通信部を接続される通信接続部（８ａ、１８ａ）をさらに備え、

上記制御部（２、１２）は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された指示情報を検索してもよい。

【００１１】

好ましくは、上記通信部（８、１８）は、データを選択する選択基準を受信し

、
上記制御部（２、１２）は、データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集してもよい。

【００１２】

好ましくは、この情報処理装置（１、１１）は、入力部をさらに備え、

この入力部（６、７、１６、１７）は、データを選択する選択基準を入力され

、
上記制御部（２、１２）は、上記データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集してもよい。

【００１３】

好ましくは、上記通信部（１８）は、ネットワークに接続された端末装置（１）から上記指示情報の収集依頼を受信し、

上記制御部は、収集された指示情報を端末装置（１）に表示させてもよい。

【0014】

好ましくは、この情報処理装置（１、１１）は、情報を表示する表示部（５、１５）または表示部を接続される第１の接続部（５ａ、１５ａ）をさらに備え、上記制御部（２、１２）は、収集された指示情報を前記表示部（５、１５）に表示させてもよい。

【0015】

好ましくは、上記制御部（２、１２）は、上記データに係る文字情報を検索し、その文字情報を上記指示情報と組み合わせて表示させてもよい。

【0016】

好ましくは、上記データの種別は画像データ、音声データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせがよい。ここで、音声データには、声以外の音楽データも含まれる。

【0017】

好ましくは、この情報処理装置（１、１１）は、入力部（６、７、１６、１７）と、情報を表示する表示部（５、１５）または表示部（５、１５）を接続される第１の接続部（５ａ、１５ａ）と、音声を出力する音声出力部（９ｂおよび９ｃ）または音声出力部（９ｂおよび９ｃ）を接続される第２の接続部（９ａ）とをさらに備え、

入力部（６、７、１６、１７）は、上記データの出力を指令され、

制御部（２、１２）は、上記データが記述するコンテンツを出力させてもよい。ここでコンテンツを出力するとは、例えば、動画や音声（声以外の音楽データをも含む）を再生し、静止画やテキスト情報を表示することをいう。

【0018】

また、本発明は、ネットワークにアクセスする通信部（８）または前記通信部を接続される通信接続部（８ａ）と、制御部（２）とを備えた端末装置（１）であり、

制御部（８）は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバ（１１）に依頼するものでもよい。

【 0 0 1 9 】

好ましくは、この端末装置（１）は、情報を表示する表示部（５）または表示部を接続される第１の接続部（５ a）をさらに備え、

上記制御部（２）は、収集された指示情報を表示部（５）に表示させてもよい。

【 0 0 2 0 】

好ましくは、この端末装置（１）は、入力部（６、７）と、情報を表示する表示部（５）または表示部を接続される第１の接続部（５ a）と、音声（声以外の音楽データをも含む）を出力する音声出力部（９ b、９ c）または音声出力部（９ b、９ c）を接続される第２の接続部（９ a）とをさらに備え、

入力部（６、７）は、上記データの出力を指令され、

上記制御部（２）は、上記データが記述するコンテンツを表示部または音声出力部に出力させてもよい。

【 0 0 2 1 】

上記制御部（２、１ １）は、上記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させてもよい。

【 0 0 2 2 】

また、本発明は、所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部（２）と、

検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部（２）と、

再生順序に基づきコンテンツデータの再生を制御する再生制御部（２）と、を備える装置であってもよい。

【 0 0 2 3 】

好ましくは、上記コンテンツデータは、ネットワークを介してアクセス可能な他装置に保持されたものであってもよい。

【 0 0 2 4 】

好ましくは、上記条件はユーザにより指定されるものでもよい。

【 0 0 2 5 】

好ましくは、上記条件はコンテンツの特定のジャンルを指定するものでもよい。

【 0 0 2 6 】

好ましくは、上記条件はコンテンツの特定のデータ種別を指定するものでもよい。

【 0 0 2 7 】

好ましくは、上記コンテンツデータはストリームデータであってもよい。

【 0 0 2 8 】

また、本発明は、データの所在を示す指示情報を収集する方法であり、データの所在を示す指示情報を検索するステップ（S 3 1、S 3 2）と、上記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップ（S 3 4）と、上記データが所定の種別に含まれると判定したときに、上記指示情報を記憶するステップ（S 3 6）とからなるものでもよい。

【 0 0 2 9 】

また、本発明は、所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップ（S 3 1 - S 3 5）と、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップ（S 3 6）と、再生順序に基づきコンテンツデータの再生を制御するステップ（S 1 0 0 - S 1 1 1）と、を有する方法であってもよい。

【 0 0 3 0 】

また、本発明は、コンピュータに、以上のいずれかの機能を実現させるプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録したものでもよい。

【 0 0 3 1 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態を説明する。

【 0 0 3 2 】

《第 1 実施形態》

以下、本発明の第 1 実施形態を図 1 から図 1 1 の図面に基いて説明する。図 1 は本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図であり、図 2 は、図 1 に示したクライアントであるパーソナルコンピュータ 1（以下単に P C 1 という）の

ハードウェア構成図であり、図 3 は、図 1 に示した管理サーバ 1 1 のハードウェア構成図であり、図 4 は、PC 1 における EPG (Electric Program Guide) 作成依頼画面 3 1 の例であり、図 5 は、PC 1 における EPG 表示画面 3 2 の例であり、図 6 は、図 1 に示した指向性データベース 2 1 のデータ例であり、図 7 は、管理サーバ 1 1 が参照するコンテンツ判定テーブルのデータ例であり、図 8 は、図 1 の管理サーバ 1 1 で実行される EPG 作成プログラムの処理を示すフローチャートであり、図 9 は、図 8 に示した URL 検索処理の詳細を示すフローチャートであり、図 1 0 は、相対時刻によるコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートであり、図 1 1 は、現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートである。

【 0 0 3 3 】

＜システム概要＞

図 1 に、情報検索システムのシステム構成図を示す。この情報検索システムは、コンテンツを提供するコンテンツサーバと、コンテンツサーバや、自身のデータベースにおいて情報検索を実行し、EPGを作成する管理サーバ 1 1 と、ネットワークを介して管理サーバ 1 1 やコンテンツサーバにアクセスする PC 1 とから構成される。

【 0 0 3 4 】

本情報検索システムの管理サーバ 1 1 は、インターネット上の様々なコンピュータ上に存在するコンテンツ、例えば、動画、音声、静止画、テキスト、またはこれらの複合データを検索し、自動的にコンテンツリストを作成する。ここで、音声には声以外の音楽データが含まれる（以下同様である）。

【 0 0 3 5 】

本実施形態では、このコンテンツリストを EPG と呼ぶ。管理サーバ 1 1 は、EPG を作成するため、EPG 作成プログラムを実行する。この処理において、管理サーバ 1 1 は、ユーザが指定する分野やキーワードに基づき、その指定に関連したコンテンツを集めて EPG を作成する。

【 0 0 3 6 】

また、管理サーバ 1 1 は、指向性データベース 2 1、広告データベース 2 2、

および不図示のコンテンツデータベースを有している。指向性データベース21は、管理サーバ11やコンテンツサーバが提供するコンテンツの種類を示唆するデータを有している。管理サーバ11は、指向性データベース21を検索し、これに基づき、管理サーバ11自身やコンテンツサーバ内の情報をさらに検索する。

【0037】

本情報検索システムのPC1は、ブラウザを実行し、上記EPGに基づいてコンテンツを自動的に再生する。このようなコンテンツのうち、動画、音声、またはこれらの複合データを特にストリームデータと呼ぶ。ストリームデータを再生する機能は、ブラウザへの組み込みプログラムで実現される。

【0038】

このストリームデータはオンデマンド、すなわち、再生時にダウンロードされるタイプのデータである。ブラウザは、本EPGにしたがってコンテンツを連続的に再生する機能の他、ユーザに指定されたEPGのコンテンツを個別に再生する機能を提供する。

【0039】

以下、図1にしたがって、システムの処理概要を説明する。まず、PC1等のクライアントは、管理サーバ11にEPG作成を依頼する（矢印101）。このとき、PC1から管理サーバ11に、ユーザ所望の分野やキーワードが引き渡される。

【0040】

管理サーバ11は、指向性データベース21を基に、管理サーバ11自身や、ネットワーク上のコンテンツサーバに保持されたHTMLファイルを検索する（矢印102）。管理サーバ11は、それらのHTMLファイルからコンテンツを指示するURL（Uniform Resource Locator）収集する。

【0041】

次に、管理サーバ11は、収集したURLをリスト化し、EPGを作成する（矢印103）。さらに、管理サーバ11は、広告データベース22から所定の広告データを選択し、その広告データを示すURLをEPGに付加する（矢印10

4)。作成されたEPGは、PC1に配信される(矢印105)。

【0042】

PC1等のクライアントは、EPGに記述されたURLにしたがいコンテンツサーバにそのコンテンツの配信依頼をする(矢印106)。依頼を受けたコンテンツサーバは、そのコンテンツをPC1等のクライアントに配信する(矢印107)。

【0043】

<ハードウェア構成>

図2に、PC1のハードウェア構成図を示す。このPC1は、プログラムを実行するCPU2と、CPU2で実行されるプログラムや、CPU2で処理されるデータを記憶するメモリ3と、プログラムやデータを記録するハードディスク4、メニュー・アイコン・メッセージ等の情報を表示する表示装置5、文字データを入力するためのキーボード6、表示装置5上のメニューやアイコンを操作するためのポインティングデバイス7、ネットワークにアクセスする通信部8、音声をスピーカ9cに出力する音出力部9b等の周辺装置と、これらの周辺装置をCPU2に接続する各種インターフェースとを備えている。

【0044】

CPU2は、メモリ3に記憶されたプログラムを実行し、クライアントとしての機能を提供する。

【0045】

メモリ3は、CPU2で実行されるプログラムやCPU2で処理されるデータを記憶する。

【0046】

ハードディスク4は、CPU2で実行されるプログラムやCPU2で処理されるデータ等を記録する。ハードディスク4は、入出力インターフェース4aを介してCPU2に接続される。

【0047】

表示装置5は、ユーザが入力した情報、メニュー、アイコン、メッセージ、管理サーバ11が配信するEPG、コンテンツサーバが提供するコンテンツ等を表

示する。表示装置5は、例えば、CRT、液晶ディスプレイ、PDP (plasma display panel)、EL (electro luminescence) パネル、FED (field emission display) 等である。表示装置5は、表示インターフェース5aを介してCPU2に接続される。

【0048】

キーボード6は、文字データを入力するために使用される。キーボード6は、入力インターフェース6aを介してCPU2に接続される。

【0049】

ポインティングデバイス7は、表示装置5に表示されたメニューやアイコンを操作するために使用される。ポインティングデバイス7は、例えば、マウス、トラックボール、ジョイスティック、静電式タッチパッド、スティック形状のアキュポイント、光学式ポインティングデバイス、あるいはタッチパネルである。ポインティングデバイス7は、入力インターフェース7aを介してCPU2に接続される。

【0050】

通信部8は、CPU2の指令により、ネットワークにアクセスし、ネットワーク上の他のホストと通信する。通信部8は入出力インターフェース8aを介してCPU2に接続される。

【0051】

通信部8は、例えば、LAN (Local Area Network) カード、モデム、ダイヤルアップルータである。LANカードは、PC1内のスロットに挿入される。モデムは、PC1に内蔵されるタイプのものでもよいし、外付けされるものでもよい。

【0052】

音出力部9bは、音データからアナログの音波形を生成し、スピーカ9cに出力する。音出力部9bは、出力インターフェース9aを介してCPU2に接続される。

【0053】

図3に、管理サーバ11のハードウェア構成図を示す。管理サーバ11は、C

P U 1 2、メモリ 1 3 を有している。また、管理サーバ 1 1 には、ハードディスク 1 4、表示装置 1 5、キーボード 1 6、ポインティングデバイス 1 7、通信部 1 8 等の周辺装置が各インターフェースを介して接続されている。

【 0 0 5 4 】

ハードディスク 1 4 は、入出力インターフェース 1 4 a を介して C P U 1 2 に接続される。また、表示装置 1 5 は、表示インターフェース 1 5 a を介して C P U 1 2 に接続される。

【 0 0 5 5 】

また、キーボード 1 6 は、入力インターフェース 1 6 a を介して C P U 1 2 に接続される。また、ポインティングデバイス 1 7 は、入力インターフェース 1 7 a を介して C P U 1 2 に接続される。また、通信部 1 8 は、入出力インターフェース 1 8 a を介して C P U 1 2 に接続される。これらの構成は、P C 1 と同様であるので、その説明を省略する。

【 0 0 5 6 】

<画面構成>

図 4 に、E P G 作成依頼画面 3 1 を示す。E P G 作成依頼画面 3 1 は、P C 1 がサーバ 1 1 にアクセスしたときに、表示装置 5 に表示される。ユーザは、この画面に所定の項目を設定することにより、E P G に含まれるコンテンツを限定できる。すなわち、E P G 作成依頼画面 3 1 は、フィルタリング条件の設定機能を提供する。

【 0 0 5 7 】

図 4 のように、E P G 作成依頼画面 3 1 は、画面最上部に E P G ワールドというタイトルを表示し、さらにタイトルの次に、3 項目のフィルタリング条件を表示し、画面下部に”作成”ボタンを有している。

【 0 0 5 8 】

3 項目のフィルタリング条件のうち、最初のフィルタリング条件は、”どんな分野のデータを対象にしますか？”というものである。このフィルタリング条件の選択肢として、”音”、”動画”、”画像”、”テキスト”および”指定しない”が用意されている。

【0059】

ユーザが”音”を指定すると、音声を含むコンテンツを指示するURLが収集され、EPGが作成される。また、ユーザが、”動画”を指定すると動画を含むコンテンツが収集される。また、ユーザが画像を指定すると画像を含むコンテンツが収集される。また、ユーザがテキストを指定すると、テキストを含むコンテンツが収集される。

【0060】

ユーザが”指定しない”を選択すると、すべてのデータが収集の対象となる。ユーザは、”指定しない”以外の選択肢を複数個組み合わせて指定してもよい。

【0061】

3項目のフィルタリング条件のうち、2番目のフィルタリング条件は、”ジャンルは?”である。このフィルタリング条件の選択肢として、”ニュース”、”映画”、”音楽”、および”指定しない”が用意されている。

【0062】

ユーザがこれらのジャンルを指定すると、その対応するジャンルに含まれるコンテンツへのURLが収集される。ユーザは、”指定しない”以外の選択肢を複数個組み合わせて指定してもよい。

【0063】

3項目のフィルタリング条件の最後は、”キーワードの指定”である。このフィルタリング条件の選択肢として、”あり”、および”なし”が用意されている。ユーザは”あり”を選択し、さらにキーワードを指定できる。これによって、そのキーワードに関連すると推定されるコンテンツへのURLが収集される。

【0064】

キーワードに関連するコンテンツとは、例えば、コンテンツ提供サイトのサイト名や、コンテンツへのリンク情報に含まれるコンテンツのタイトル名等がそのキーワードを含むものをいう。

【0065】

これらの条件を設定したのち、ユーザがポインティングデバイス7により、”作成”ボタンを押下すると、管理サーバ11によるURLの検索と、EPGの作

成が開始する。

【 0 0 6 6 】

図 5 は、P C 1 に表示される E P G 表示画面 3 2 の例である。この E P G は、管理サーバ 1 1 上で H T M L 形式で作成される。P C 1 のブラウザは、管理サーバ 1 1 にアクセスし、E P G 表示画面 3 2 を表示する。

【 0 0 6 7 】

この E P G 表示画面 3 2 は、画面の上部から順に、タイトル、フィルタリング条件表示部 3 3、E P G 表示部 3 4、広告表示部 3 6、および”最初から再生”ボタン 3 7 を有している。

【 0 0 6 8 】

画面上部に”E P G ワールド”というタイトルと、フィルタリング条件表示部 3 3 が表示される。フィルタリング条件表示部 3 3 は、図 4 の E P G 作成依頼画面 3 1 で設定したフィルタリング条件を表示する。

【 0 0 6 9 】

E P G 表示部 3 4 は、複数のコンテンツ欄 3 5 の組み合わせからなっている。コンテンツ欄 3 5 は、各コンテンツの再生時刻と、再生時間と、そのコンテンツのサイトタイトル名と、U R L とを表示している。

【 0 0 7 0 】

各コンテンツの再生時刻は、例えば、0 0 : 0 0 ~ 0 0 : 1 0 と表示されている。0 0 : 0 0 により、0 時 0 分を示している。この時刻は、任意の再生開始時刻を 0 0 : 0 0 とする相対時刻である。

【 0 0 7 1 】

ただし、ユーザは、不図示の環境設定機能により、この時刻を現実の時刻に一致させてもよい。これにより、ブラウザは、現実の時刻に同期させて、連続的に E P G に記述されたコンテンツを再生する。また、ユーザは、不図示の環境設定機能により、再生時刻を秒単位まで表示させてもよい。

【 0 0 7 2 】

再生時間は、例えば、0 0 : 1 5 と表示されている。0 0 : 1 5 により、再生時間が 0 時間 1 5 分であることを示している。ユーザは、不図示の環境設定機能

により、再生時間を秒単位まで表示させてもよい。

【0073】

再生時間は、管理サーバ11が各URLを検索した際に、そのURLの示すコンテンツから取得したものである。

【0074】

ユーザは、不図示の環境設定機能により、テキストや静止画に対する再生時間を設定することができる。テキストに対する設定時間は、例えば、5秒／行のように設定される。これによって、テキストは5秒／行の速度でスクロールして表示される。静止画に対する設定時間は、例えば、60秒／枚のように設定される。これによって、各静止画は、60秒間表示される。

【0075】

コンテンツのサイトタイトル名は、そのコンテンツを提供するサイトの名称である。図5では、例えば、“今日のニュース”や“International Today”が表示されている。

【0076】

広告表示部36には、バナー広告が表示される。管理サーバ11は、顧客との契約にしたがい、バナー広告を配信する。

【0077】

このようなEPGが表示された状態で、ユーザが“最初から再生”ボタンをポインティングデバイス7で押下すると、時刻00:00のコンテンツから再生が開始する。コンテンツ再生中は、そのコンテンツ表示欄35に再生中であることを示す強調パターン38が表示される。

【0078】

<データ構成>

図6に指向性データベース21のデータ例を示す。管理サーバ11は、最初にアクセスするコンテンツ提供サイトを検索するため、指向性データベース21を使用する。

【0079】

指向性データベース21の各レコードは、項番、サーバURL、サイトタイト

ル名、コンテンツ種、主なデータ種を有している。

【 0 0 8 0 】

項番は、各レコードを識別する通し番号である。サーバURLは、コンテンツ提供サイトを指すURLである。サイトタイトル名は、コンテンツ提供サイトの名称である。コンテンツ種は、そのコンテンツのジャンル、例えば、ニュース、映画、音楽等である。主なデータ種は、そのコンテンツのタイプであり、例えば、音声、動画等である。

【 0 0 8 1 】

図 7 に、コンテンツを判定するためのコンテンツ判定テーブルのデータ例を示す。管理サーバ 1 1 は URL を検索するとき、その URL によって示されるコンテンツのデータ種別を判定するため、コンテンツ判定テーブルを使用する。

【 0 0 8 2 】

管理サーバ 1 1 は、検索した URL によって指示されるコンテンツを含むファイル名の接尾辞（ファイル拡張子）により、そのファイルに保持されるコンテンツのデータ種別を判定する。例えば、ファイル名が xxxx.mpg であれば、管理サーバ 1 1 は、コンテンツが M P E G フォーマットの動画であると判定する。

【 0 0 8 3 】

このような判定のため、コンテンツ判定テーブルの各行は、接尾辞、データ種別、フォーマットの欄を有している。接尾辞は、コンテンツが含まれるファイルの接尾辞である。接尾辞には、例えば、.au、.snd、.aif、.wav、.mp3等の音声に対応するもの、.mpeg、.mpg、.qt、.mov、.avi等の動画に対応するもの、.jpg、.tif、.xbm、.pdf、.pcx、.pct等の画像に対するもの、テキストに対応する.txt、文書に対応する.html、.xml、文書作成アプリケーションに対応する.doc、.jtd等がある。

【 0 0 8 4 】

データ種別は、ファイル名に当該接尾辞を含んでいるファイルが保持するデータの種別である。データ種別には、例えば、音声、動画、画像、テキスト、文書等がある。フォーマットは、そのコンテンツのデータ形式である。

【 0 0 8 5 】

<作用と効果>

図 8 に、管理サーバ 1 1 の CPU 1 2 で実行される EPG 作成プログラムの処理手順を示す。PC 1 の EPG 作成依頼画面 3 1 において、“作成” ボタンの押下を検出すると、管理サーバ 1 1 は、EPG 作成プログラムを実行する。

【0086】

この処理では、管理サーバ 1 1 の CPU 1 2 は、まず、EPG 作成依頼画面 3 1 のユーザ入力情報、すなわち、フィルタリング条件を読み出す（S 1）。

【0087】

次に、CPU 1 2 は、指向性データベース 2 1 を検索する。そして、指向性データベース 2 1 において、フィルタリング条件に合致するコンテンツ提供サイトのウェブページを検索する（S 2、サーバ情報の検索／読み出し）。

【0088】

次に、CPU 1 2 は、そのウェブページを記述する HTML ファイルから URL を検索する（S 3）。次に、CPU 1 2 は、その検索された URL を EPG に登録する（S 4）。

【0089】

次に、CPU 1 2 は、次のデータが指向性データベース 2 1 に残っているか否かを判定する（S 5）。

【0090】

指向性データベース 2 1 に次のデータが残っている場合、CPU 1 2 は、S 2 に制御を戻す。一方、指向性データベース 2 1 に次のデータが残っていない場合、CPU 1 2 は、HTML によるウェブページ形式で EPG を生成する（S 6）。また、このとき、広告データベース 2 2 の所定の広告がウェブページに組み込まれる。

【0091】

なお、検索処理によって取得された URL を用いた EPG の作成順序、つまり、コンテンツデータの再生、表示処理の順序は、取得された URL の順としてもよいし、ランダム処理によって決定してもよい。その他、この順序を所定のソーティング順によって決定してもよい。

【 0 0 9 2 】

次に、CPU 1 2 は、作成した E P G をクライアントに配信する（S 7）。その後、CPU 1 2 は、E P G 作成プログラムの処理を終了する。

【 0 0 9 3 】

図 9 に、URL 検索処理の詳細を示す。この処理では、まず、CPU 1 2 は、タイムオーバか否かを判定する（S 3 0）。タイムオーバである場合、CPU 1 2 は、処理を終了する。

【 0 0 9 4 】

タイムオーバでない場合、CPU 1 2 は、コンテンツ提供サイトのウェブページを記述する HTML ファイルのリンク先を読む（S 3 1）。

【 0 0 9 5 】

次に、CPU 1 2 は、そのリンク先にさらにリンクがあるか否かを判定する（S 3 2）。次のリンクがある場合、CPU 1 2 は、URL 検索処理を再帰呼び出しする。これによって、リンク先のさらにリンク先に対して、URL 検索処理が実行される。その後、CPU 1 2 は、S 3 7 へ制御を進める。

【 0 0 9 6 】

一方、S 3 2 の判定で次ぎのリンク先がない場合、CPU 1 2 は、リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものであるか否かを判定する（S 3 4）。

【 0 0 9 7 】

リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものでない場合、CPU 1 2 は、S 3 7 へ制御を進める。リンク先のファイルがコンテンツ定義テーブルに定義されたものである場合、CPU 1 2 は、リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致するか否かを判定する（S 3 5）。

【 0 0 9 8 】

リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致しない場合、CPU 1 2 は、S 3 7 へ制御を進める。リンク先のファイルがフィルタリング条件に合致する場合、CPU 1 2 は、当該 URL、コンテンツの再生時間、サイトタイトル名をメモリ 1 3 にセーブする（S 3 6）。

【0099】

次に、CPU12は、現在検索中のHTMLファイルに次のリンク先があるかを判定する（S37）。次のリンク先がある場合、CPU12は制御をS31に戻す。次のリンク先がない場合、CPU12はURL検索処理を終了する。

【0100】

図10に、相対時刻によるコンテンツ自動再生処理の手順を示す。この機能は、PC1においてブラウザの機能として提供される。ブラウザを実行中にユーザからEPGの自動再生を指令されると、PC1のCPU2は、図10の処理を実行する。

【0101】

この処理では、CPU2は、まず、コンテンツを再生中か否かを判定する（S100）。コンテンツ再生中か否かは、所定の状態レジスタに明示される。コンテンツ再生中である場合、CPU2は、再生終了まで待つ。

【0102】

コンテンツ再生中でない場合、CPU2は、ユーザから終了指示があったか否かを判定する（S101）。終了指示があった場合、CPU2は、コンテンツ自動再生処理を終了する。

【0103】

終了指示がなかった場合、CPU2は、EPGにおいて次のURLを読む（S102）。ここで、“次のURL”とは、現在再生中のコンテンツを示すEPG上のコンテンツ欄35（図5参照）の次の欄に記述されたURLをいう。

【0104】

次に、CPU2は、現在再生中のコンテンツ欄35のEPG上の位置を記録する（S103）。この位置は、次のコンテンツの検索に使用される。

【0105】

次に、CPU2は、当該URL（S102で読み出したもの）によって指示されるコンテンツが音声（音声および音楽を含む音）か否かを判定する。そのコンテンツが音声である場合、CPU2は、音再生プログラムに音再生を依頼する（S105）。これは、例えば、MP3データのデコーダに対するデコードの依頼

である。その後、CPU 2は、制御をS 1 0 0に戻す。

【0 1 0 6】

当該URLが示すコンテンツが音声でない場合、CPU 2は、そのコンテンツが動画か否かを判定する（S 1 0 6）。そのコンテンツが動画である場合、CPU 2は、動画再生プログラムに動画再生を依頼する（S 1 0 7）。これは、例えば、MPEGのデコーダに対するデコードの依頼である。その後、CPU 2は、制御をS 1 0 0に戻す。

【0 1 0 7】

当該URLが示すコンテンツが動画でない場合、CPU 2は、そのコンテンツが静止画か否かを判定する（S 1 0 8）。そのコンテンツが静止画である場合、CPU 2は、画像表示プログラムに所定時間の画像表示を依頼する（S 1 0 9）。

【0 1 0 8】

その後、CPU 2は、制御をS 1 0 0に戻す。これにより、例えば、画像がJPEG形式の場合、JPEGのデコーダにデコードが依頼され、デコード結果が所定時間表示される。

【0 1 0 9】

当該URLが示すコンテンツが静止画でない場合、CPU 2は、そのコンテンツが文書か否かを判定する（S 1 1 0）。そのコンテンツが文書である場合、CPU 2は、文書プログラムに所定時間の文書表示を依頼する（S 1 1 1）。その後、CPU 2は、制御をS 1 0 0に戻す。これにより、例えば、テキストと画像が、所定の速度でスクロールされて表示される。

【0 1 1 0】

当該URLが示すコンテンツが文書でない場合、CPU 2は、そのまま制御をS 1 0 0に戻す。

【0 1 1 1】

図 1 1 は、現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャートである。ユーザが不図示の環境設定機能のより、EPGの時刻を現実の時刻に同期させる設定を行った後、EPGの自動再生を指令すると、図 1 1 の処理が実行

される。

【 0 1 1 2 】

図 1 1 の処理は、S 1 0 2 a および S 1 0 3 a の処理を除いて、図 1 0 と同様である。そこで同一の処理については同一の符号を付してその説明を省略する。

【 0 1 1 3 】

現在のコンテンツ再生処理が終了し、ユーザの終了指示がなかった場合、CPU 2 は、OS のタイマから現在の時刻を入手する (S 1 0 2 a) 。

【 0 1 1 4 】

次に、CPU 2 は、EPG から現在の時刻近傍で再生を予定されているコンテンツを検索する。これは、例えば、現在時刻から誤差 3 0 秒の範囲で再生が開始されるコンテンツ欄 3 5 (図 5 参照) を求めればよい。このようにして求めた URL によって示されるコンテンツが図 1 0 の場合と同様に再生される (S 1 0 4 から S 1 1 1) 。

【 0 1 1 5 】

以上述べたように、本実施形態の情報検索システムでは、管理サーバ 1 1 は、ネットワーク上のコンテンツサーバ 1 1 または管理サーバ 1 1 自身が保持するコンテンツへの URL を収集し、EPG を作成し、クライアントへ配信する。クライアントは、この EPG にしたがって、あたかも、テレビやラジオを受信するようにネットワーク上のコンテンツを再生し、または表示することができる。

【 0 1 1 6 】

また、EPG 作成において、ユーザは、所望のデータ種別、ジャンル、キーワードによるフィルタリング条件を指定して、その条件に合致する EPG を作成することができる。

【 0 1 1 7 】

< 変形例 >

[ハードウェア構成の変形]

上記実施形態の情報検索システムでは、クライアントとして、パーソナルコンピュータを用いた。このパーソナルコンピュータは、ノート型のものでもよいし、デスクトップ型のものでもよい。

【0118】

また、クライアントは、いわゆる携帯情報端末 PDA (Personal Digital Assistants)、携帯電話、デジタルテレビ、テレビモニタを接続するセットトップボックス等でもよい。

【0119】

〔データ形式の変形〕

上記実施形態では、EPGをHTMLで記述した。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。例えば、EPGをXML (Extensible Markup Language) で記述してもよい。また、EPGをプレーンテキスト、表計算プログラムのシート形式、ワードプロセッサプログラムの文書形式、例えば、米国Microsoft CorporationのWordの文書ファイル形式で記述してもよい。

【0120】

上記実施形態では、管理サーバ11は、コンテンツ提供サイトのウェブページを記述するHTMLを検索し、コンテンツを指示するURLを検索した。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。例えば、XMLで記述されたデータを検索し、コンテンツへのURLを検索してもよい。

【0121】

また、例えば、携帯電話用に簡略したHTML、例えば、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモによるiモードサービス対応のHTMLで記述したデータを検索してもよい。

【0122】

〔タイムアウト処理〕

上記実施形態のEPG作成プログラムでは、CPU12がタイムアウトか否かを判定し、URL検索処理を終了した。しかし、本発明の実施は、このような処理には限定されない。例えば、ユーザが最大検索回数、最大検索ページ数、または、最大検索コンテンツ数を指定しておき、検索において上記の値に到達した時点で検索を終了してもよい。

【0123】

また、タイムアウトの代わりにユーザの操作によってURL検索処理を終了す

るようにしてもよい。そのためには、不図示のブラウザ上に終了ボタンを設け、ポインティングデバイス 7 による押下操作を検出すればよい。終了ボタンが押下されたときに、ブラウザが図 9 の処理を実行するプログラムに終了ボタンの押下を通知すればよい。そして、例えば、図 9 に示した S 3 0 の処理において、タイムアウトを判定する代わりに、終了ボタンの押下を判定すればよい。

【 0 1 2 4 】

〔コンテンツのデータ種別判定方法〕

上記実施形態では、図 7 に示したコンテンツ判定テーブルを使用し、コンテンツを保持するファイルの接尾辞により、データ種別を判定した。しかし、本発明の実施はこのような構成、手順には限定されない。例えば、コンテンツを保持するファイルのファイルヘッダを読み出し、そのヘッダ情報からデータ種別を判定してもよい。

【 0 1 2 5 】

《第 2 実施形態》

本発明の第 2 実施形態を図 1 2 および図 1 3 に基づいて説明する。図 1 2 は、本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図であり、図 1 3 は、図 1 2 に示した P C 1 で実行される E P G 作成プログラムの処理を示すフローチャートである。

【 0 1 2 6 】

上記第 1 実施形態では、クライアントからの依頼により、管理サーバ 1 1 がネットワーク上のコンテンツを指示する URL を検索し、E P G を作成した。

【 0 1 2 7 】

本実施形態の情報検索システムでは、クライアントである P C 1 が E P G 作成プログラムを実行し、E P G 作成、およびコンテンツの再生、表示を実行する。他の構成および作用は、第 1 実施形態の場合と同様である。そこで、同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【 0 1 2 8 】

図 1 2 に、本実施形態に係る情報検索システムのシステム概要を示す。本実施形態では、クライアントである P C 1 が指向性データベース 2 1 を有している。

また、PC1は、第1実施形態の管理サーバ11と同様のEPG作成プログラムを実行する。

【0129】

そして、PC1は、指向性データベース21にしたがい、ネットワーク上のコンテンツサーバまたは自身のデータベースを検索し、EPGを作成する。ブラウザは、このEPGを引き渡され、EPGにしたがって、コンテンツを再生する。

【0130】

図13に、PC1で実行されるEPG作成プログラムの処理を示す。このプログラムは、PC1において、ブラウザの一つの機能として、またはブラウザを制御する機能として実行される。このプログラムのS1からS6の処理は、第1実施形態のEPG作成プログラムと同様であるので、その説明を省略する。

【0131】

本実施形態では、PC1は、ウェブページの形式でEPGを生成後、そのEPGを表示させる(S7a)。ユーザは表示されたEPGにしたがい、コンテンツを再生、または表示させる。ユーザは、ブラウザに指令してEPGにしたがいコンテンツを連続的に出力させてもよい。

【0132】

以上述べたように、本実施形態の情報検索では、EPG作成プログラムをクライアントが実行する。したがって、クライアントは、管理サーバ11にアクセスせずに、コンテンツを指示するURLを検索し、EPGを作成することができる。

【0133】

《コンピュータ読み取り可能な記録媒体》

上記実施の形態の管理サーバ11またはクライアントのプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録することができる。そして、コンピュータに、この記録媒体のプログラムを読み込ませて実行させることにより、上記実施の形態に示した管理サーバ11またはクライアントとして機能させることができる。

【0134】

ここで、コンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、データやプログラム等の情報を電氣的、磁氣的、光學的、機械的、または化学的作用によって蓄積し、コンピュータから読み取ることができる記録媒体をいう。このような記録媒体のうちコンピュータから取り外し可能なものとしては、例えばフロッピーディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R/W、DVD、DAT、8mmテープ、メモ리카ード等がある。

【0135】

また、コンピュータに固定された記録媒体としてハードディスクやROM（リードオンリーメモリ）等がある。

【0136】

《搬送波に具現化されたデータ通信信号》

また、上記プログラムをコンピュータのハードディスクやメモリに格納し、通信媒体を通じて他のコンピュータに配布することができる。この場合、プログラムは、搬送波によって具現化されたデータ通信信号として、通信媒体を伝送される。そして、その配布を受けたコンピュータを上記実施の形態管理サーバ11やクライアントとして機能させることができる。

【0137】

ここで通信媒体としては、有線通信媒体、例えば、同軸ケーブルおよびツイストペアケーブルを含む金属ケーブル類、光通信ケーブル等、または、無線通信媒体例えば、衛星通信、地上波無線通信等のいずれでもよい。

【0138】

また、搬送波は、データ通信信号を変調するための電磁波または光である。ただし、搬送波は、直流信号でもよい。この場合、データ通信信号は、搬送波がないベースバンド波形になる。したがって、搬送波に具現化されたデータ通信信号は、変調されたブロードバンド信号と変調されていないベースバンド信号（電圧0の直流信号を搬送波とした場合に相当）のいずれでもよい。

【0139】

《その他》

本実施の形態は以下の発明を開示する。

【 0 1 4 0 】

（付記 1） 情報を記憶する記憶部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、

前記記憶部は、前記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集する情報処理装置。

【 0 1 4 1 】

（付記 2） ネットワークにアクセスする通信部、または、前記通信部を接続される通信接続部をさらに備え、

前記制御部は、ネットワーク上の他の情報処理装置に保持された前記指示情報を検索する付記 1 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 2 】

（付記 3） 前記通信部は、前記データを選択する選択基準を受信し、

前記制御部は、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 3 】

（付記 4） 入力部をさらに備え、

前記入力部は、前記データを選択する選択基準を入力され、

前記制御部は、前記データがその選択基準に該当するか否かを判定し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 1 または 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 4 】

（付記 5） 前記通信部は、ネットワークに接続された端末装置から前記指示情報の収集依頼を受信し、

前記制御部は、収集された指示情報を前記端末装置に表示させる付記 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 5 】

（付記 6） 情報を表示する表示部または表示部を接続される第 1 の接続部をさらに備え、

前記制御部は、収集された指示情報を前記表示部に表示させる付記 1 または 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 6 】

(付記 7) 前記制御部は、前記データに係る文字情報を検索し、その文字情報を前記指示情報と組み合わせて表示させる付記 5 または 6 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 7 】

(付記 8) 前記データの種別は画像データ、音声データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせである付記 1 または 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 8 】

(付記 9) 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第 1 の接続部と、音声を出力する音声出力部または音声出力部を接続される第 2 の接続部とをさらに備え、

前記入力部は、前記データの出力を指令され、

前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音声出力部に出力させる付記 1 または 2 記載の情報処理装置。

【 0 1 4 9 】

(付記 1 0) 前記制御部は、前記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させる付記 9 記載の情報処理装置。

【 0 1 5 0 】

(付記 1 1) ネットワークにアクセスする通信部または前記通信部を接続される通信接続部と、制御部とを備え、

前記制御部は、データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼し、前記指示情報を収集する端末装置。

【 0 1 5 1 】

(付記 1 2) 情報を表示する表示部または表示部を接続される第 1 の接続部をさらに備え、

前記制御部は、収集された指示情報を前記表示部に表示させる付記 1 1 記載の端末装置。

【 0 1 5 2 】

(付記 1 3) 入力部と、情報を表示する表示部または表示部を接続される第 1 の接続部と、音声出力する音声出力部または音声出力部を接続される第 2 の接続部とをさらに備え、

前記入力部は、前記データの出力を指令され、

前記制御部は、前記データが記述するコンテンツを前記表示部または音声出力部に出力させる付記 1 1 記載の端末装置。

【 0 1 5 3 】

(付記 1 4) 前記制御部は、前記収集された複数の指示情報が指示する複数のコンテンツを連続して出力させる付記 1 3 記載の端末装置。

【 0 1 5 4 】

(付記 1 5) 所定条件に該当するコンテンツデータを検索する検索部と、検索された各コンテンツデータの再生順序を決定する順序決定部と、

前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御する再生制御部と、を備える装置。

【 0 1 5 5 】

(付記 1 6) 前記コンテンツデータは、ネットワークを介してアクセス可能な他装置に保持されたものである付記 1 5 記載の装置。

【 0 1 5 6 】

(付記 1 7) 前記条件はユーザにより指定される付記 1 5 記載の装置。

【 0 1 5 7 】

(付記 1 8) 前記条件はコンテンツの特定のジャンルを指定する付記 1 5 記載の装置。

【 0 1 5 8 】

(付記 1 9) 前記条件はコンテンツの特定のデータ種別を指定する付記 1 5 記載の装置。

【 0 1 5 9 】

(付記 2 0) 前記コンテンツデータはストリームデータである付記 1 5 記載の装置。

【 0 1 6 0 】

(付記 2 1) データの所在を示す指示情報を検索するステップと、
前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、
前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶するステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【 0 1 6 1 】

(付記 2 2) ネットワークにアクセスするステップをさらに有し、
前記データは、ネットワーク上の情報処理装置に保存されたものである付記 2 1 記載の方法。

【 0 1 6 2 】

(付記 2 3) 前記データを選択する選択基準を受信するステップと、
前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに有し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 3 】

(付記 2 4) 前記データを選択する選択基準の指定を受けるステップと、
前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに有し、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 2 1 または 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 4 】

(付記 2 5) 前記収集された指示情報を表示させる表示情報を生成するステップをさらに有する付記 2 1 または 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 5 】

(付記 2 6) 前記収集された指示情報を表示するステップをさらに有する付記 2 1 または 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 6 】

(付記 2 7) 前記データに係る文字情報を検索するステップをさらに有し、

前記指示情報と文字情報とが組み合わせて表示される付記 2 5 または 2 6 記載の方法。

【 0 1 6 7 】

(付記 2 8) 前記データの種別は画像データ、音声データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせである付記 2 1 または 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 8 】

(付記 2 9) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、
前記データの出力を指令されるステップと、
前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに有する付記 2 1 または 2 2 記載の方法。

【 0 1 6 9 】

(付記 3 0) データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するステップと、

前記指示情報を受信するステップとからなる、データの所在を示す指示情報を収集する方法。

【 0 1 7 0 】

(付記 3 1) 前記指示情報を表示させるステップをさらに有する付記 3 0 記載の方法。

【 0 1 7 1 】

(付記 3 2) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、
前記データの出力を指令されるステップと、
前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに有する付記 3 0 記載の方法。

【 0 1 7 2 】

(付記 3 3) 前記指示情報に指示されるデータを検索する検索ステップと、
前記データが記述するコンテンツを出力する出力ステップと、
前記検索ステップおよび出力ステップとを前記収集された複数の指示情報に対

して繰り返すステップとをさらに有する付記 21、22、または 30 記載の方法

【0173】

(付記 34) 所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、
検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、
前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を
有する方法。

【0174】

(付記 35) コンピュータに、
データの所在を示す指示情報を検索するステップと、
前記データが所定の種別に含まれるか否かを判定するステップと、
前記データが所定の種別に含まれると判定したときに、前記指示情報を記憶す
るステップとからなり、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記
録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0175】

(付記 36) ネットワークにアクセスするステップをさらに実行させ、
前記データは、ネットワーク上の情報処理装置に保存されたものである付記 3
5 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0176】

(付記 37) 前記データを選択する選択基準を受信するステップと、
前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに実
行させ、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 36 記載の
プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0177】

(付記 38) 前記データを選択する選択基準を指定されるステップと、
前記データがその選択基準に該当するか否かを判定するステップとをさらに実
行させ、その選択基準に該当するデータへの指示情報を収集する付記 35 または
36 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0178】

(付記 3 9) 前記収集された指示情報を表示させる表示情報を生成するステップをさらに実行させる付記 3 5 または 3 6 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 7 9 】

(付記 4 0) 前記収集された指示情報を表示するステップをさらに実行させる付記 3 5 または 3 6 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 0 】

(付記 4 1) 前記データに係る文字情報を検索するステップをさらに実行させ、

前記指示情報と文字情報とが組み合わせて表示される付記 3 9 または 4 0 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 1 】

(付記 4 2) 前記データの種別は画像データ、音声データ、動画データ、テキストデータ、またはこれらの組み合わせである付記 3 5 または 3 6 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 2 】

(付記 4 3) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、
前記データの出力を指令されるステップと、

前記データが記述するコンテンツを出力するステップとをさらに実行させる付記 3 5 または 3 6 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 3 】

(付記 4 4) コンピュータに、

データの所在を示す指示情報であって、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれる、そのような指示情報の収集をネットワーク上のサーバに依頼するステップと、

前記指示情報を受信するステップとを実行させ、データの所在を示す指示情報を収集するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 4 】

(付記 4 5) 前記指示情報を表示させるステップをさらに実行させる付記 4 4 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 5 】

(付記 4 6) 前記指示情報に指示されるデータを選択されるステップと、
前記データの出力を指令されるステップと、
前記データが記述するコンテンツを出力させるステップとをさらに実行させる
付記 4 4 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 6 】

(付記 4 7) 前記指示情報に指示されるデータを検索する検索ステップと、
前記データが記述するコンテンツを出力する出力ステップと、
前記検索ステップおよび出力ステップとを前記収集された複数の指示情報に対
して繰り返すステップとをさらに実行させる付記 3 5、3 6、または 4 4 記載の
プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 7 】

(付記 4 8) コンピュータに、
所定条件に該当するコンテンツデータを検索するステップと、
検索された各コンテンツデータの再生順序を決定するステップと、
前記再生順序に基づき前記コンテンツデータの再生を制御するステップと、を
実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 1 8 8 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ネットワーク上の多数のコンテンツを
簡単、かつ、受動的に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図

【図 2】 PC 1 のハードウェア構成図

【図 3】 管理サーバ 1 1 のハードウェア構成図

【図 4】 EPG 作成依頼画面の例

- 【図 5】 P C 1 における E P G 表示画面の例
- 【図 6】 指向性データベース 2 1 のデータ例
- 【図 7】 コンテンツ判定テーブルのデータ例
- 【図 8】 第 1 実施形態の E P G 作成プログラムの処理を示すフローチャート
- 【図 9】 U R L 検索処理の詳細を示すフローチャート
- 【図 1 0】 相対時刻によるコンテンツ自動再生処理を示すフローチャート
- 【図 1 1】 現実時刻に同期したコンテンツ自動再生処理を示すフローチャート
- 【図 1 2】 第 2 実施形態に係る情報検索システムのシステム概要図
- 【図 1 3】 第 2 実施形態の E P G 作成プログラムの処理を示すフローチャート

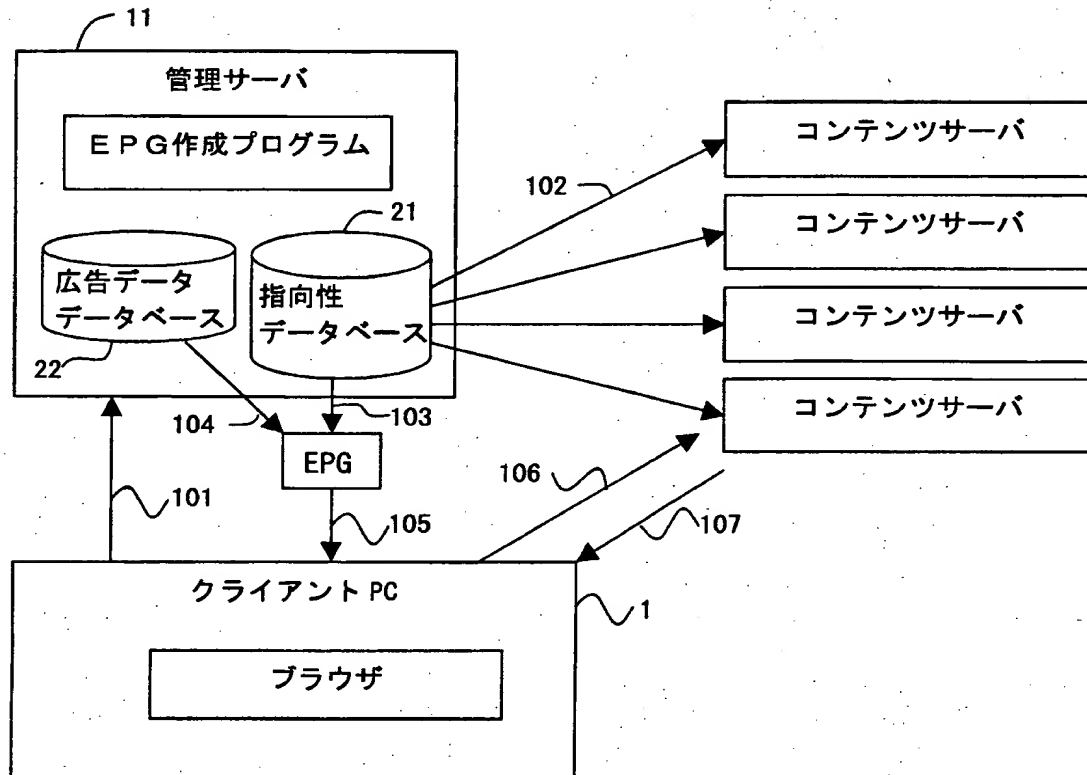
【符号の説明】

- 1 パーソナルコンピュータ
- 2、1 2 C P U
- 3、1 3 メモリ
- 4、1 4 ハードディスク
- 4 a、8 a、1 4 a、1 8 a 入出力インターフェース
- 5、1 5 表示装置
- 5 a、1 5 a 表示インターフェース
- 6、1 6 キーボード
- 6 a、7 a、1 6 a、1 7 a 入力インターフェース
- 7、1 7 ポインティングデバイス
- 8、1 8 通信部
- 9 a 出力インターフェース
- 9 b 音声出力部
- 9 c スピーカ
- 1 1 管理サーバ
- 2 1 指向性データベース
- 2 2 広告サーバ
- 3 1 E P G 作成依頼画面
- 3 2 E P G 表示画面

【書類名】 図面

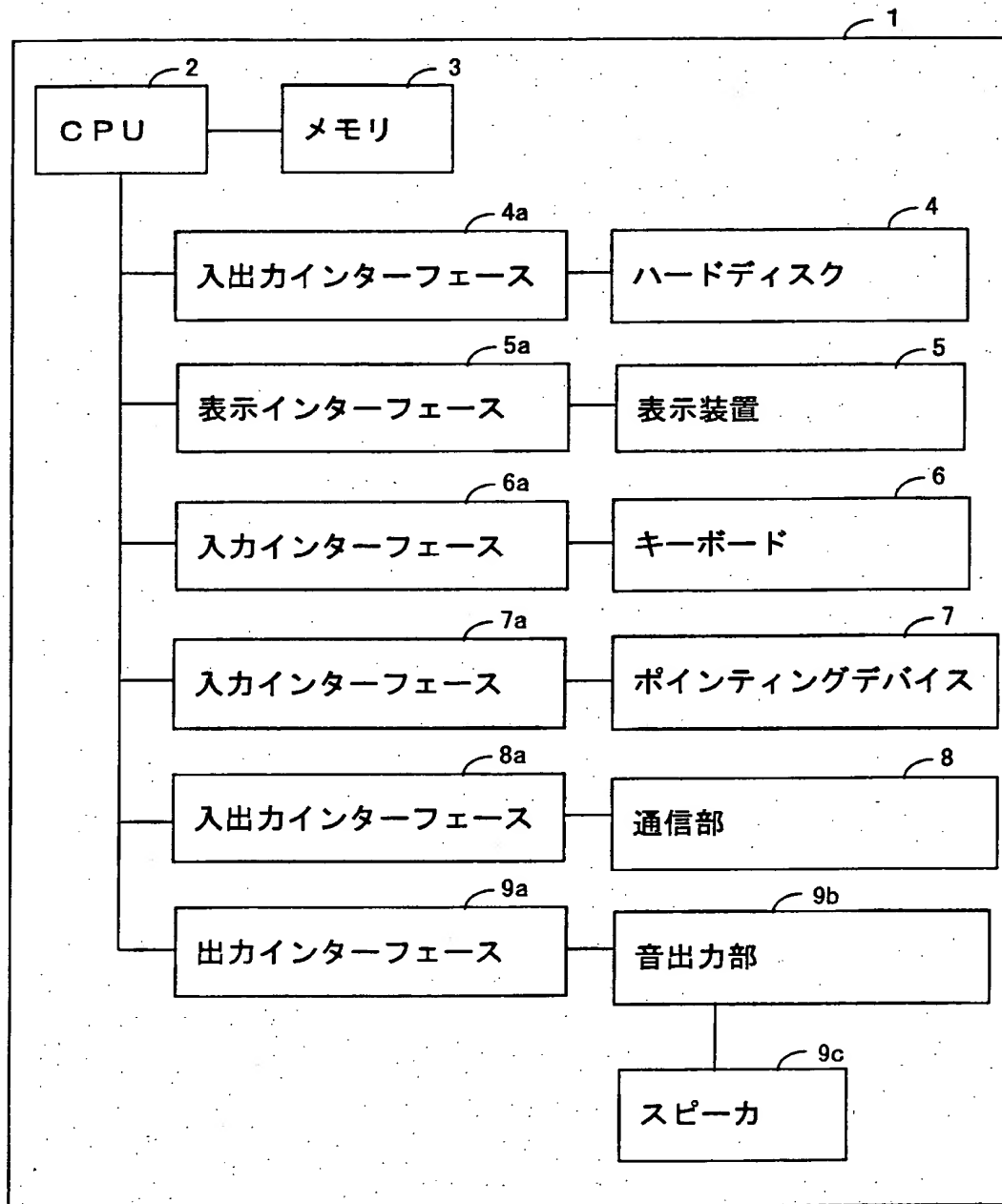
【図 1】

第 1 実施形態のシステム概要図



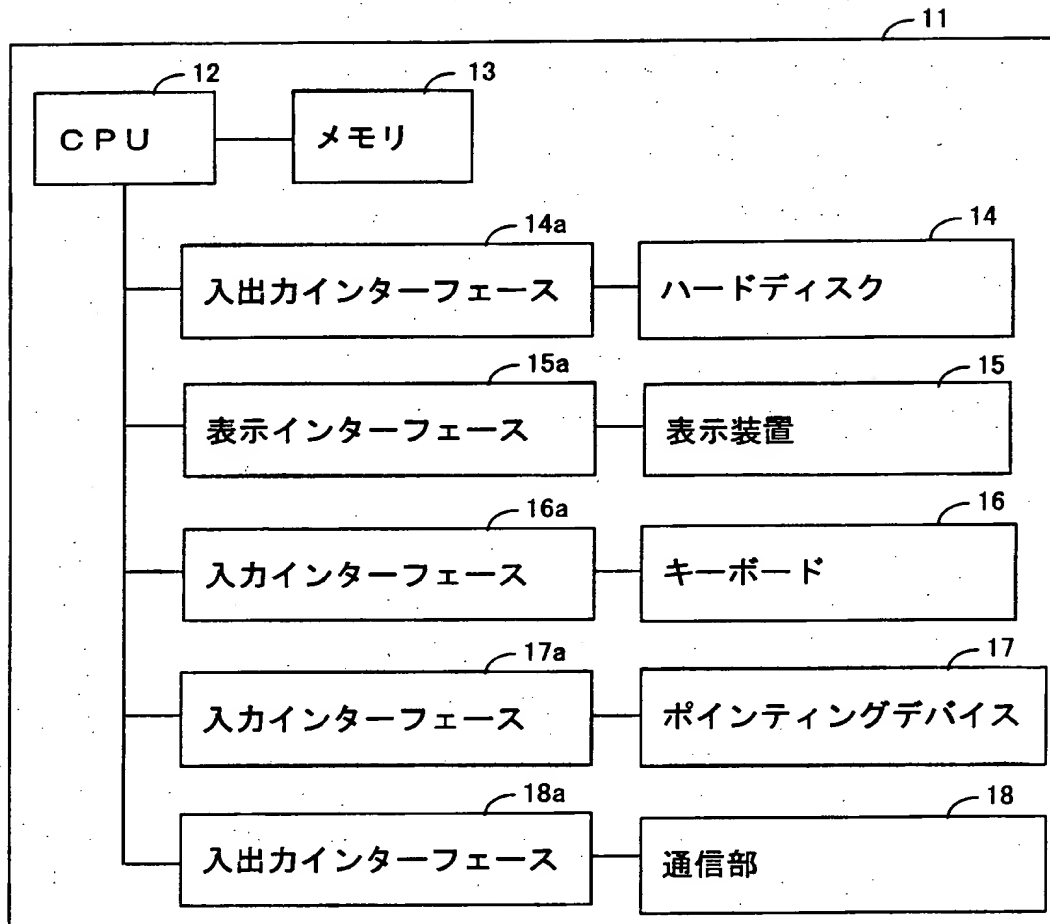
【図2】

PC1のハードウェア構成図



【図 3】

管理サーバ 11 のハードウェア構成図



【図 4】

EPG 作成依頼画面例

EPG ワールド

どんな分野のデータを対象にしますか？

- ☐ 音
- ☐ 動画
- ☐ 画像
- ☐ テキスト
- ☐ 指定しない

ジャンルは？

- ☐ ニュース
- ☐ 映画
- ☐ 音楽
- ☐ 指定しない

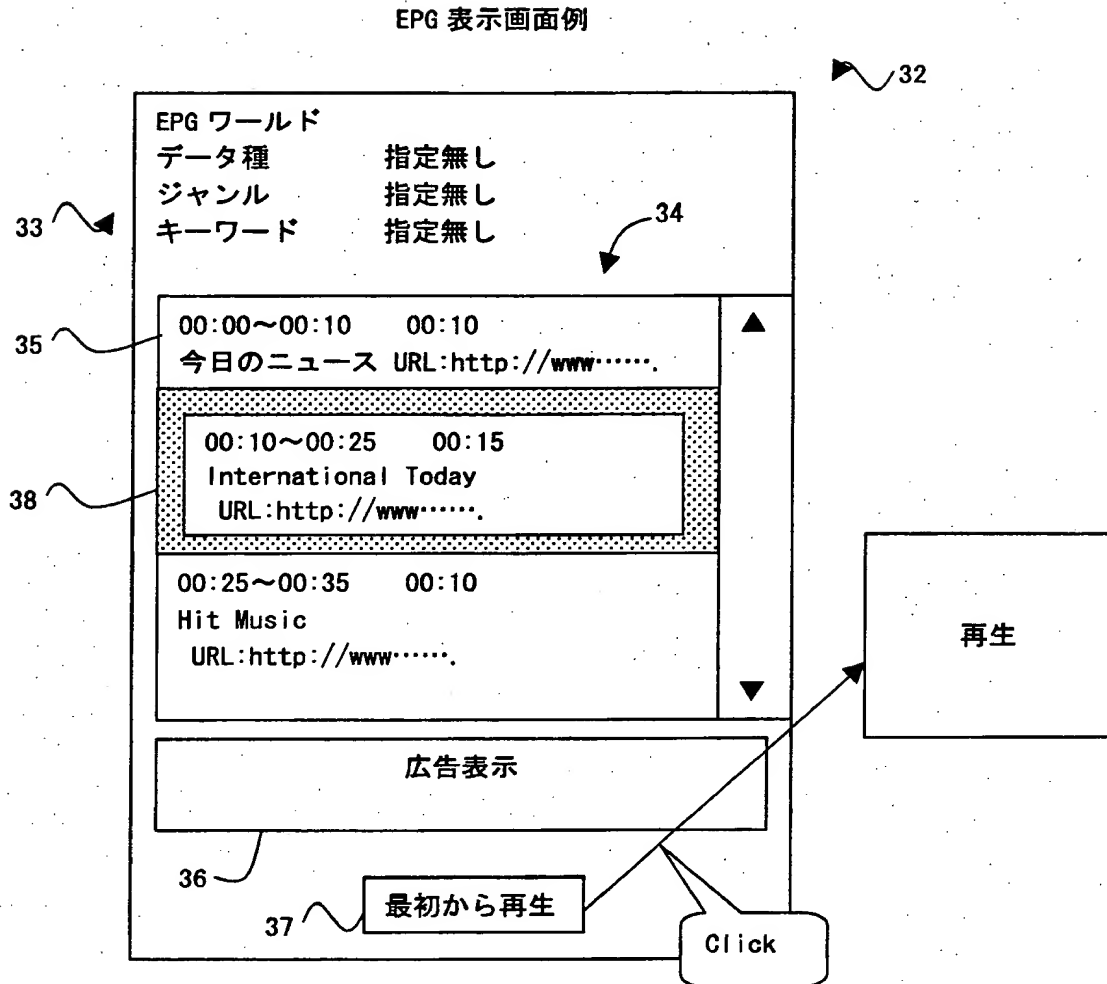
キーワードの指定

- ☐ あり
- ☐ 指定しない

作成

31

【図 5】



【図 6】

指向性データベース 21 のデータ例

項番	サーバURL	サイトタイトル名	コンテンツ種	主なデータ種
00001	http://www....	今日のニュース	ニュース	音声

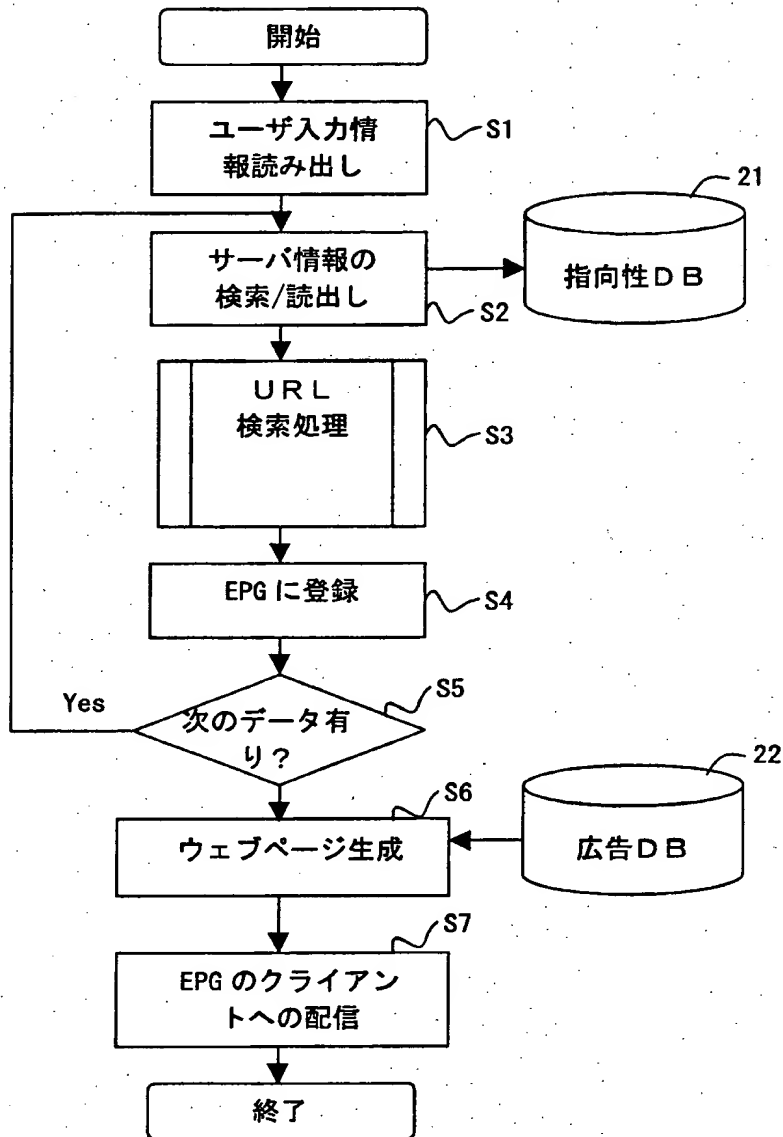
【図 7】

コンテンツ判定テーブルのデータ例

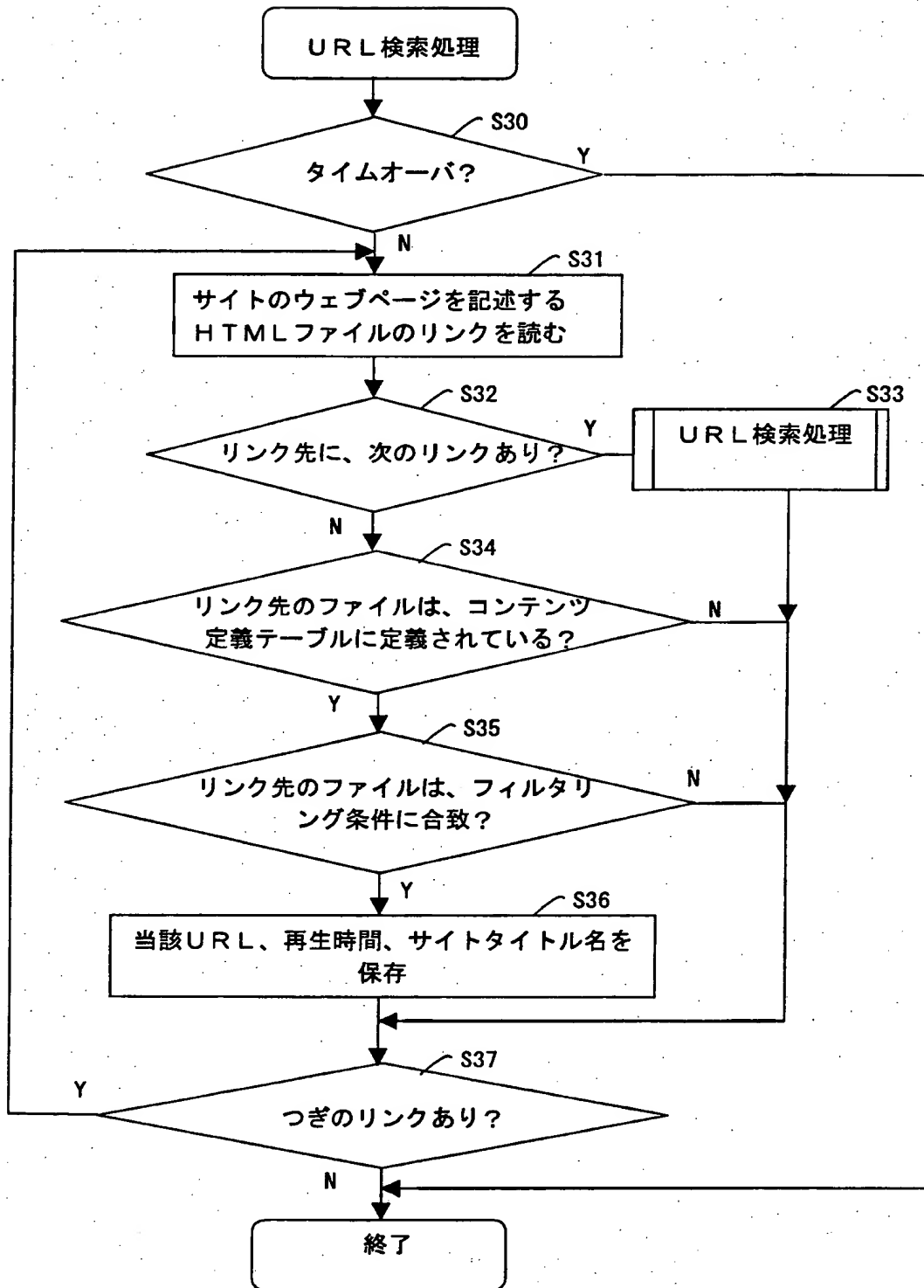
接尾辞	データ種別	フォーマット
.au	音声	AU(μ -law)
.snd	音声	AU
.snd	音声	Macintosh "snd"
.aif	音声	AIFF
.aiff	音声	AIFF
.wav	音声	WAVE
.mp3	音声	MP3
.mpeg	動画	MPEG
.mpg	動画	MPEG
.qt	動画	Quicktime
.mov	動画	Quicktime
.avi	動画	Video for Windows
.jpg	画像	JPEG
.tif	画像	TIFF
.xbm	画像	XBM
.pdf	画像	PDF
.pcx	画像	PCX
.pct	画像	PICT
.txt	テキスト	プレーンテキスト
.html	文書	html
.xml	文書	xml
.doc	文書	アプリケーション対応
.jtd	文書	アプリケーション対応

【図 8】

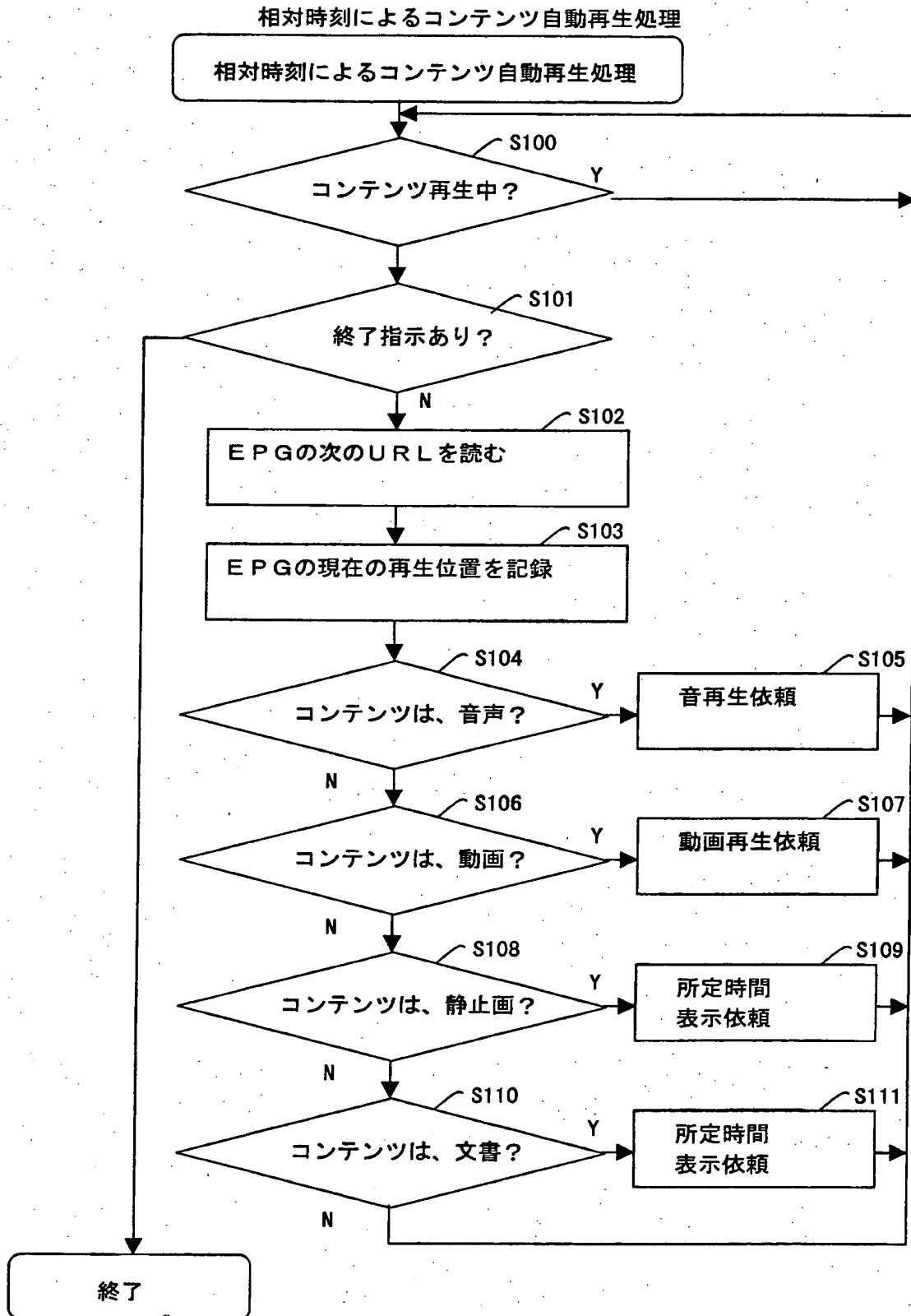
第 1 実施形態の EPG 作成プログラムのフローチャート



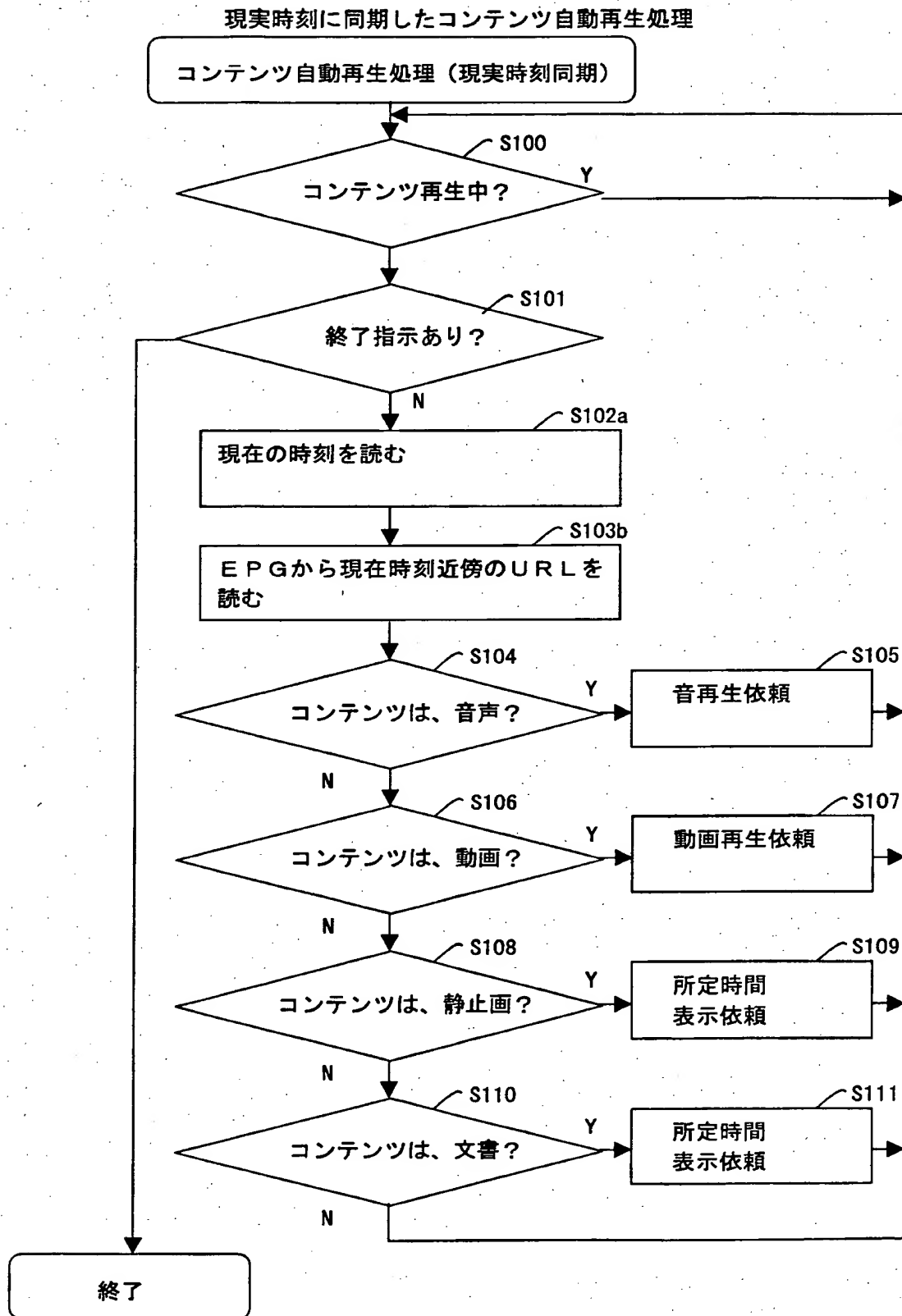
【図 9】



【図10】

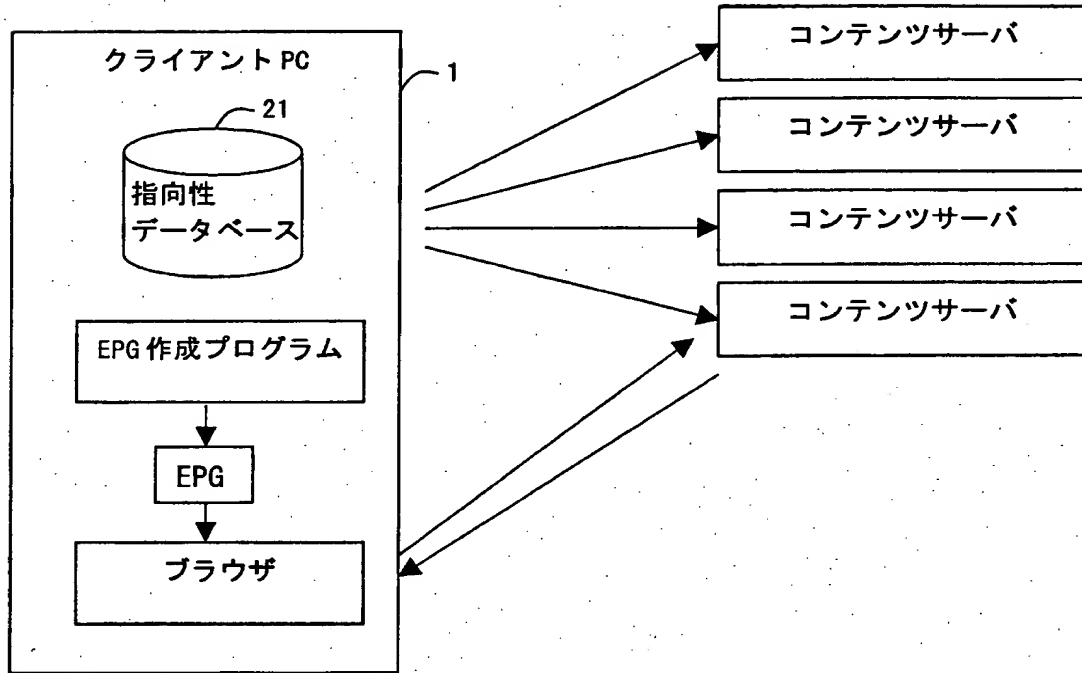


【図 11】



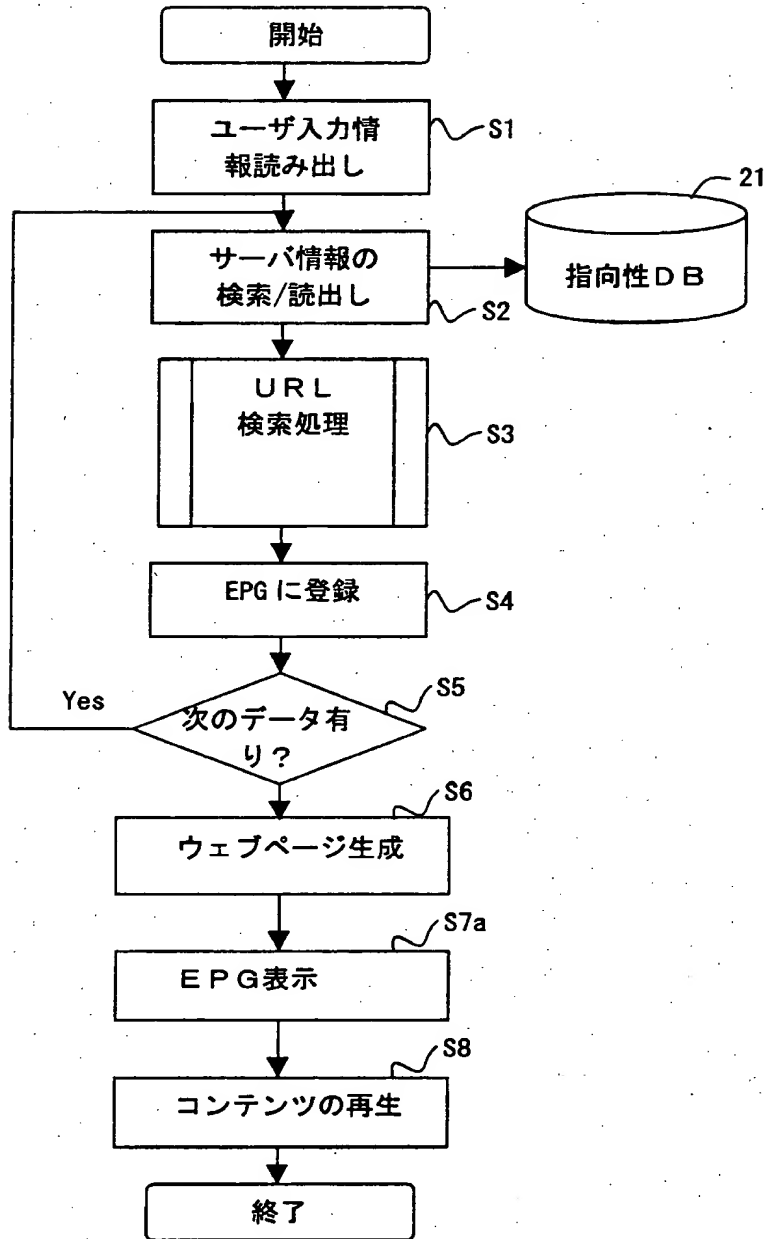
【図 1 2】

第 2 実施形態のシステム概要図



【図 13】

第2実施形の EPG 作成プログラムのフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

本発明の技術的課題は、ネットワーク上の多数のコンテンツを簡単、かつ、受動的に利用できる機能を提供することである。

【解決手段】

本発明は、情報を記憶する記憶部（３、４、１３、１４）と、制御部（２、１２）とを備えた情報処理装置（１、１１）であり、

この制御部（２、１２）は、データの所在を示す指示情報を検索し、その指示情報によって指示されるデータが所定の種別に含まれるか否かを判定し、

上記記憶部（３、４、１３、１４）は、上記データが所定の種別に含まれると判定されたときに、その指示情報を記憶し、データの所在を示す指示情報を収集するものである。

【選択図】 図１

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社